Universités

AIX-MARSEILLE Université	**UPMC**	**Denis Diderot – P7**
Pr Patrick VILLANI	Pr Mounir MESBAH	Pr Anne-Claude CAMPROUX

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE DU

CESAM

Centre d'Enseignement de la Statistique Appliquée,
à la Médecine et à la biologie Médicale

Président d'honneur, Fondateur : Pr Daniel SCHWARTZ
Président : Pr Mounir MESBAH

Brochure d'inscription et d'information

Année universitaire **2015-2016**

Sommaire

Présentation du CESAM **3**

Les six modules du DIU-CESAM **4**

Programme des modules **6**
Méthodologie statistique....6
Théorie et Pratique des essais cliniques....7
Statistique en recherche clinique - Méthodes et Pratique....8
Logiciel Informatique R, SAS, STATA....9
Epidémiologie - Principes et méthodes quantitatives....10
Statistique en expérimentation biologique....11

Organisation de l'enseignement **12**
Enseignement suivi en travaux dirigés....12
Enseignement suivi par correspondance....13
Ouvrages....14

Examens **15**
Organisation et déroulement des examens....15
Calendrier des examens....15

Diplôme et attestation **16**
Diplômes délivrés....16
Règles d'obtention du diplôme....16
Attestation de réussite pour un module isolé....16
Règle de conservation des notes....16

Modalités d'inscription **17**
Inscription pédagogique....17
Inscription universitaire....19
Inscription en Formation Continue....21
Inscription aux TD et cours de méthodologie....22

Modalités de paiement et montants des frais **24**
Montant pour le diplôme....24
Montant pour un module isolé....26
Modalités de paiement....26
RIB....26
Nota Bene....27

Pour tous renseignements ou correspondance, s'adresser au :

SECRETARIAT DU CESAM – Formation Continue

Tour 14/24, 5ème étage

4, place Jussieu

75252 Paris Cedex

01 44 27 82 79 ou 81 (si pas de réponse 82 ou 88)

- Adresse électronique : **cesam@upmc.fr**

Renseignements par Internet : **http://cesam.upmc.fr/**

Conservez cette brochure, elle vous sera utile au cours de l'année

Présentation du CESAM

Le Centre d'Enseignement de la Statistique à la Santé Publique, à la Médecine et à la Biologie (CESAM) propose une série de cours de *formation pratique* à l'utilisation de la méthode statistique dans le domaine biomédical ainsi qu'aux méthodes de l'épidémiologie et de la recherche clinique.
Ces cours sont organisés dans le cadre d'un Diplôme Inter-Universitaire (DIU) délivré par les Universités Pierre et Marie Curie (UPMC), Paris VII (Denis Diderot) et Aix-Marseille Université et dans le cadre de la Formation Continue de l'UPMC.

L'enseignement du CESAM s'adresse à tous ceux (médecins, biologistes, vétérinaires, pharmaciens, techniciens, étudiants) qui souhaitent pouvoir utiliser la méthode statistique dans les domaines de la recherche médicale ou dans leur vie professionnelle. Le niveau général requis est celui d'une fin de première année de premier cycle. L'enseignement n'exige pas une formation particulière en mathématique ou statistique. Il est cependant vrai qu'on y manipule beaucoup les chiffres et qu'il y a des formules, sans que cela dépasse le niveau moyen du lycée (toutes sections confondues).
L'expérience montre que l'enseignement du CESAM demande de 6 à 8 heures de travail personnel hebdomadaire.

Six modules dont les programmes sont présentés dans les pages suivantes sont proposés. Le diplôme délivré mentionne les deux modules qui le composent.

L'enseignement peut être suivi en travaux dirigés à Paris et dans certaines autres villes de province ou à distance. Pour les étudiants inscrits par correspondance, des stages de révision sont organisés chaque semestre.
Les examens ont lieu à Paris et à Lyon, ainsi qu'à Marseille pour certains d'entre eux et lorsque cela est possible à l'étranger.

Le DIU CESAM est dirigé par un Comité d'Organisation composé de P.-Y. Ancel, G. Bouvenot, A. Gonzalez, A-C. Camproux, J.Y. Mary, L. Meyer, M. Mesbah, X. Paoletti, P. Villani, M. Vray, J. Warszawski.

Les six modules du DIU-CESAM

Dans le cadre du DIU-CESAM, 6 modules sont proposés, dont les programmes sont détaillés dans les pages qui suivent :

- Méthodologie Statistique (METHO), 1er semestre

- Théorie et Pratique des Essais Cliniques (SPEC), 2ème semestre

- Statistiques en Recherche Clinique – Méthodes et pratique (STARC), 2ème semestre

- Épidémiologie - Principes et Méthodes Quantitatives (EPIQ), 2ème semestre

- Statistique en Biologie expérimentale (STAB), 2ème semestre

- Logiciel Informatique (R, SAS ou STATA), 2ème semestre

Le diplôme du CESAM est composé de deux modules choisis dans la liste ci-dessus. Toutes les combinaisons sont possibles sauf avec le module Logiciel Informatique et STARC-SPEC. Les étudiants choisissant une combinaison ne comprenant pas le module METHODOLOGIE doivent avoir une formation de statistique préalable qui devra être jugée équivalente, par le responsable du Cesam.

Le module de méthodologie statistique porte sur les méthodes de base utilisées dans le domaine biomédical.

Sans entrer dans le détail du formalisme mathématique, il présente le mode de raisonnement statistique, et les principales méthodes d'estimation et de test. L'accent est mis sur l'interprétation concrète des résultats obtenus et sur les conclusions qui peuvent en être tirées en pratique.

Les deux modules de Recherche Clinique (SPEC et STARC) concernent principalement les essais thérapeutiques :

• Le module *Théorie et Pratique des Essais Cliniques* est une approche théorique, pratique et critique des différentes étapes de la mise au point et de l'évaluation des nouveaux médicaments et des nouvelles thérapeutiques. Il privilégie la réflexion par rapport aux calculs.

• Le module *Statistiques en Recherche Clinique – Méthodes et pratique* est surtout consacré à la méthodologie des essais thérapeutiques comparatifs : préalable, conception, méthodes d'analyse statistique, interprétation des résultats. Lecture critique d'articles. Ce module donne en outre des notions sur les études pronostiques, les méta-analyses et les études diagnostiques.

Le module d'Epidémiologie (EPIQ) concerne les enquêtes en population par opposition aux options de Recherche Clinique qui ne porte que sur des sujets malades:
Le module *Epidémiologie - Principes et Méthodes Quantitatives* couvre aussi l'ensemble des méthodes allant de l'établissement du protocole à l'exécution de l'analyse. Il détaille particulièrement l'analyse des enquêtes épidémiologiques, et notamment les méthodes d'analyse multivariée.

Le module STAB plus particulièrement orienté vers la biologie expérimentale :
Il est consacré aux méthodes statistiques utilisées en expérimentation (animale et in vitro). L'enseignement porte sur les plans expérimentaux utilisés en biologie expérimentale et les essais biologiques.

Le module informatique est dédié à l'analyse informatique des données de santé, de la gestion de données jusqu'aux étapes de modélisation statistique. La formation inclue une combinaison de deux logiciels : R et Stata ou R et SAS. Il s'adresse aux étudiants déjà titulaires du DIU-CESAM ou inscrit au module de méthodologie durant l'année en cours.

METHO

Responsable : Pr Mounir MESBAH

Objectif

L'objectif de cet enseignement est de présenter le mode de raisonnement statistique et d'apprendre les méthodes de base utilisées dans le domaine biomédical.

Un accent particulier est mis sur l'interprétation concrète des résultats statistiques et sur les conclusions qui peuvent en être tirées en pratique.

Programme

- Fluctuations d'échantillonnage, utilisation des tables statistiques
- Intervalle de confiance d'un pourcentage et d'une moyenne
- Principe des tests statistiques
- Comparaison de deux pourcentages (test du χ^2), de deux moyennes (test de Student) et de deux variances (test de Fisher)
- Mesure d'association entre deux variables qualitatives à deux classes: le rapport des cotes (odd's ratio)
- Puissance d'un test statistique pour comparer deux moyennes et deux pourcentages
- Régression linéaire, corrélation
- Comparaison de plusieurs pourcentages
- Test de tendance entre plusieurs pourcentages
- Comparaison de plusieurs moyennes, analyse de la variance
- Introduction aux tests non-paramétriques : Test de Mann-Whitney, Test des signes de Wilcoxon.

Date et durée

L'enseignement dure 15 semaines de mi-octobre à fin janvier avec une interruption pendant les vacances universitaires de Noël. Chaque semaine comprend un cours de 1h30 et un TD de 2h.

Théorie et Pratique des essais cliniques

SPEC

Responsables Pédagogiques : Gilles BOUVENOT et Muriel VRAY

Objectif

L'objectif de cet enseignement est de donner aux professionnels de santé, aux étudiants des professions de santé et aux chercheurs travaillant dans le domaine de la santé, les bases théoriques et pratiques qui leur permettront de participer à l'évaluation des thérapeutiques (le médicament principalement) par des essais cliniques de qualité.
Il s'agit de les initier à l'interprétation des résultats des phases précoces des essais cliniques, de leur apprendre les principes méthodologiques et éthiques des essais comparatifs de phase III chez l'homme, leurs conditions matérielles d'organisation et de déroulement ainsi que la manière de lire et d'interpréter le rapport d'un essai et sa publication ; de définir le progrès thérapeutique ; enfin de les familiariser avec la vie du médicament après sa mise sur le marché.

Programme

- Développement d'une molécule : des études pré-cliniques aux phases IV.
- Principes méthodologiques des essais comparatifs chez l'homme.
- Les instances européennes et nationales d'évaluation.
- La mesure en recherche biomédicale.
- Essais de supériorité et de non-infériorité.
- Protocole et organisation pratique d'un essai.
- Bonnes pratiques cliniques : marqueurs et contrôle de qualité.
- Éthique et consentement. Législation et réglementation.
- Analyse critique des résultats d'un essai, biais, courbes de survie, méta-analyse.
- Interprétation du rapport d'un essai clinique.
- Dossier d'enregistrement d'un médicament
- Lecture critique de la publication d'un essai thérapeutique.
- Service médical rendu et progrès thérapeutique (remboursement et prix du médicament : génériques et biosimilaires).
- Etudes post-inscription.
- Pharmacovigilance.

Date et durée

L'enseignement se déroule du début mars au début juin avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris). 4 séances de cours/TD de 4h sont proposées, à Paris ; ainsi que 2 journées de stage réservées aux étudiants inscrits par correspondance. L'expérience de fonctionnement des précédentes années montre que la présence aux cours/TD est fortement conseillée. La présence aux stages de révision des étudiants inscrits par correspondance apparaît presque comme une nécessité.

Statistique en recherche clinique
Méthodes et Pratique

STARC

Responsable : Xavier PAOLETTI

Objectif

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux personnes, travaillant dans un milieu de recherche clinique, de planifier, de conduire et d'analyser des essais thérapeutiques comparatifs ou des études diagnostiques. Il s'appuie sur les connaissances statistiques acquises lors du module de méthodologie statistique et développe la méthodologie propre à la recherche clinique, notamment le calcul du nombre de sujets nécessaires, l'analyse simple de plans expérimentaux usuels, l'estimation et la comparaison de courbes de survie, la réalisation d'études pronostiques. Il introduit en outre aux méta-analyses et aux études diagnostiques. Sur le plan pratique, l'enseignement s'appuie sur des exemples d'études publiées dans des pathologies variées avec un accent particulier pour la cancérologie.

Programme

- Essais thérapeutiques (partie la plus développée de l'enseignement):
Formulation d'un essai• Définition des traitements, des malades et des critères •tirage au sort et conduite de l'essai• Nombre de sujets nécessaire• Plans expérimentaux• Rédaction d'un protocole• Analyse des résultats et portée des conclusions.

- Techniques d'ajustement.
- Estimation et comparaisons des courbes de survie :
  Méthode de Kaplan-Meier ; Méthode actuarielle ; Logrank.
- Introduction aux techniques de méta-analyse
- Réalisation et interprétation des enquêtes pronostiques.
- Évaluation et comparaison des méthodes diagnostiques.
- Discussion de résultats d'essais publiés.

Date et durée

L'enseignement dure 15 semaines de février à mi-juin avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris). Chaque semaine comprend un cours et un TD de 2h. Trois stages de révision de 8h permettent aux étudiants inscrits par correspondance, de revoir les notions essentielles et de participer à un enseignement intéractif.

Cours d'Informatique du CESAM : Initiation aux logiciels R, Stata et SAS

Responsables : Christophe LALANNE

Objectif

Ouvert pour la première fois début février 2013, par le CESAM le cours d'initiation sur l'utilisation des logiciels R, Stata et SAS pour les statistiques appliquées au domaine biomédical.

Ce cours, à vocation résolument pratique, est accessible prioritairement aux titulaires du DIU-CESAM, ou de diplômes jugés équivalents, et met l'accent sur l'utilisation du logiciel dans la démarche statistique, de la gestion des données à la modélisation. Les notions statistiques de base étant supposées acquises, ce cours sera donc orienté sur la mise en pratique des méthodes biostatistiques essentielles à la recherche clinique, l'épidémiologie et l'analyse de données biomédicales (comparaisons de deux groupes, analyse de variance, régression linéaire et logistique, analyse de données survie, analyse de données catégorielles, …) sur ordinateur (PC ou Mac).

Organisation de la Session 2015-2016 :

Le cours sera ouvert au second semestre de l'année 2015-2016 (Février 2016 à Juin 2016)

Ce module se compose de deux parties : une partie orientée sur l'utilisation du logiciel libre R (7 séances), suivie, au choix, d'une partie de 4 séances, consacrée au logiciel Stata ou SAS. Les cours hebdomadaires sont organisés sous forme de travaux pratiques sur machine, pour 15 à 20 personnes, les mardis (groupe Stata) ou jeudis (groupe SAS), généralement de 18h à 20h.

Exceptionnellement, les séances 1 et 7 auront lieu de 16h à 20h et les séances 8 et 11 de 17h à 20H. Les cours se déroulent le mercredi à Jussieu.

Le cours sera également accessible par correspondance. Comme pour les autres modules du CESAM, des documents de travail seront mis à disposition des étudiants inscrits via un site web dédié*, incluant l'ensemble des séances de travaux pratiques (version PDF et HTML), des exercices hebdomadaires d'auto-évaluation, ainsi que des ressources additionnelles (support de cours, mémento, etc.).

* http://www.cesam-informatique.net

Validation :

La validation du module consistera en un examen sur machine à la fin du cursus (durée, 2h)

Épidémiologie - Principes et Méthodes Quantitatives

EPIQ

Responsable: Josiane WARSZAWSKI

Objectif

Ce module a pour objet d'enseigner les notions de base nécessaires à l'établissement du protocole, à l'analyse des résultats et à l'interprétation des enquêtes épidémiologiques. Il s'adresse à ceux qui ont à participer à ce type d'enquête ou à les organiser eux-mêmes. L'enseignement détaille particulièrement la prise en compte des biais et l'analyse des enquêtes épidémiologiques, et notamment les méthodes d'analyse multivariée comme la régression logistique.

Programme

- Mesure du risque de maladie (prévalence, taux d'incidence, standardisation sur l'âge (SMR)
- Mesures d'association entre un facteur de risque et la maladie : risque relatif, odds-ratio
- Biais dans les enquêtes épidémiologiques (biais de sélection, de classement et de confusion) : définition, moyens de les éviter ou de les limiter
- Prise en compte d'un facteur de confusion à l'analyse par la méthode de Mantel- Haenszel
- Protocole et analyse des enquêtes de cohorte et des enquêtes cas-témoins
- Analyse multivariée des résultats d'une enquête (régression logistique)
- Puissance et calcul du nombre de sujet nécessaire

Date et durée

L'enseignement dure 14 semaines de début-février à début juin avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris). Chaque semaine comprend un cours de 1h30 et un TD de 2h.

Statistique en expérimentation biologique

STAB

Responsable : Anne-Claude CAMPROUX

Objectif

Cet enseignement s'adresse aux médecins, pharmaciens, biologistes effectuant des recherches utilisant l'expérimentation biologique. Son objectif est de permettre, devant un problème donné, le choix du plan expérimental, sa mise en œuvre pratique et son analyse. L'enseignement est en étroite correspondance avec la Méthodologie Statistique imposée dans les Pharmacopées Française et Européenne. Bien qu'à orientation essentiellement pratique, il fournit les justifications théoriques nécessaires à la compréhension des diverses méthodologies enseignées.

Programme

-Plans expérimentaux :

Mise en œuvre (nombre d'unités expérimentales à utiliser et leur répartition optimale, randomisation) - Puissance d'une expérience - Analyse de variance - Plans à deux facteurs croisés et emboîtés - Prise en compte de cofacteurs a priori (méthode des blocs, blocs incomplets équilibrés) - Prise en compte de cofacteurs a posteriori (analyse de covariance, méthode d'ajustement) – Analyses de variance non paramétriques à 1 et 2 facteurs croisés - Comparaisons multiples.

Essais biologiques :

Principe de l'analyse d'une loi dose-effet (effets quantitatifs et qualitatif, linéarisation d'une loi dose- effet, transformations) - Estimation de la DE 50% - Principe de la détermination d'une puissance relative - Estimation d'une puissance relative (modèles en droites parallèles ou en droites concourantes sur l'axe des effets) - Mise en œuvre de l'essai (nombre et répartition des unités expérimentales, choix et répartition des doses, randomisation).

Date et durée

L'enseignement dure de mi- février à fin mai 2016 avec une interruption pendant les vacances universitaires de printemps (zone de Paris). Au début de chaque semaine, les planches de cours sont disponibles sur le site du CESAM. Des stages de cours et de TD seront organisés les jeudis et/ou les vendredis (4 journées pour les cours et 4 journées pour les TD, répartis sur 5 semaines), à des dates communiquées ultérieurement. Chaque stage porte sur l'enseignement de 3 semaines successives. Il est fortement conseillé aux étudiants de travailler régulièrement, semaine par semaine, sur les planches de cours, le TD et le devoir (à rendre chaque semaine sur le site)

Organisation de l'enseignement

L'enseignement fait largement appel au travail personnel des participants. Chaque semaine, des chapitres du cours sont à étudier et des exercices d'application sont proposés. De plus, pour certains modules, un devoir doit être rendu, ce qui permet à l'étudiant de se rendre compte en permanence de son niveau de compréhension de l'enseignement et de remédier aux insuffisances qu'il pourrait constater.
Les étudiants gèrent leurs devoirs par auto correction, les réponses aux devoirs entrés sur le site Internet, donnent automatiquement la note et un corrigé type. **Seules les notes obtenues lors des examens comptent pour le diplôme.**

Les documents de travail nécessaires sont envoyés à chaque étudiant au début de chaque semestre d'enseignement.

L'enseignement peut être suivi en travaux dirigés hebdomadaires ou à distance.
Le choix du mode d'enseignement (TD ou à distance) peut être différent entre les deux semestres.

Enseignement suivi en travaux dirigés

1.Travaux dirigés et cours à Paris
Des séances de TD et, pour certains modules, des cours sont organisés chaque semaine à Paris. Les travaux dirigés ont généralement lieu en fin de journée et nous nous efforçons qu'il y en ait à des horaires et des jours de la semaine variés. Pour le second semestre, les horaires vous seront communiqués ultérieurement.
L'enseignement parisien a lieu à l'UPMC sur Jussieu, Tenon, Hôpital Salpêtrière, ou Fac. de médecine du Kremlin-Bicêtre.

Nous insistons de nouveau sur le temps nécessaire à l'étude personnelle du cours, à la préparation des travaux dirigés et du devoir (de l'ordre de 7 heures hebdomadaires en plus des cours et TD).

2-Travaux dirigés en province

Uniquement pour le module Méthodologie Statistique, si le **nombre** d'**étudiants** suivant les **TD est suffisant (*)**, des travaux dirigés sont organisés dans les villes de province que sont Lyon, Bordeaux ou encore. Marseille.

Enseignement suivi à distance

L'enseignement peut être suivi à distance, en France et à l'étranger ; il suffit d'avoir une adresse postale, et impérativement une adresse mail.
Des stages de révision sont organisés deux fois par semestre à Paris et Bordeaux, si le nombre des étudiants inscrits est suffisant. Nous conseillons vivement aux étudiants de s'efforcer de les suivre ; ils sont extrêmement utiles car ils constituent le seul moyen de contact possible avec des enseignants.
Les stages de révisions sont obligatoires pour les stagiaires de formation continue inscrit au DIU CESAM (stagiaire avec financement employeur).
Les lieux exacts et les dates des stages de révision vous seront indiqués ultérieurement.

Ouvrages

Pour chaque module d'enseignement, des polycopiés d'exercices et de corrigés vous sont fournis (sauf pour STARC et SPEC où les exercices figurent dans les livres dont la référence est indiquée plus bas). Ils constituent la base du travail. Les livres de cours sont les suivants :

	Nécessaires	Prix €	Éditions
METHO	"Méthodes statistiques - médecine - biologie" de J. Bouyer	30,50	Les éditions ESTEM - De Boek
STAB	Pas d'ouvrage de référence (des polycopiés sont distribués)		
SPEC	"Essais cliniques - Théorie, pratique et critique" de G. Bouvenot et M. Vray (4ème édition - revue et augmentée)	35,00	Flammarion Médecine Sciences 75006 Paris
EPIQ	"Épidémiologie - Principes et méthodes quantitatives" de J. Bouyer, D. Hémon, S. Cordier, F. Derriennic, I. Stücker, B. Stengel, J. Clavel (Format étudiant)	27,44	Édition 2009 Lavoisier

.

	Facultatifs	Prix	Éditions
STARC	"Méthodes statistiques appliquées à la recherche clinique" de A. Laplanche, C. Com-Nougué, et R.	23,00	Flammarion Médecine Sciences
	"Exercices corrigés de statistique appliquée à la clinique" de C. Com-Nougué et A. Laplanche (2ème édition)	30,00	Flammarion Sciences 75006 Paris
	"Annales corrigées de statistique appliquée à la recherche clinique" de C. Com-Nougué et A. Laplanche	30,50	Flammarion Médecine Sciences 75006 Paris
SPEC	"Essais thérapeutiques : mode d'emploi" de E. Eschwège, G. Bouvenot et A. Lacroux (2ème édition)	16,76	INSERM - Le Quotidien du Médecin

Il est conseillé (notamment pour les étudiants hors métropole) de **commander** rapidement les **ouvrages** souhaités soit : par **l'intermédiaire de votre librairie**, soit directement aux éditeurs.

Librairie Vigot-Maloine, 23 rue de l'École de Médecine 75006 PARIS.
Pour chaque éditeur:

FLAMMARION - Service VPC – 87 quai Panhard et Levassor - 75013 Paris - France, en adressant avec la commande un chèque du montant des ouvrages majorés d'un montant forfaitaire des frais d'envois, France ou Etranger. Renseignement au 01 40 51 31 00.

ÉDITIONS INSERM : 101 rue de Tolbiac - 75654 Paris Cedex 13

ESTEM- de BOECK : 5/7 rue de la Gare - 92130 Issy-Les-Moulineaux

NATHAN : Nathan DPE - 75704 Paris Cedex 13

MASSON : 120 boulevard Saint Germain – 75280 Paris Cedex 06

Examens

Organisation et déroulement des examens

Deux sessions d'examens ont lieu pour chaque module ; la 2ème session étant automatiquement ouverte aux étudiants qui ont **échoué à la première session** (note inférieure à 10/20) ou qui étaient **absents,** selon le calendrier indiqué ci-après.

Pour toutes ces épreuves, tous les documents sont autorisés ainsi que les machines à calculer (mais pas les tableurs). L'examen du module STARC peut se dérouler sous forme de QCM.

Toutes les sessions d'examens sont organisées à Paris ou Aix-Marseille (pour les étudiants ayant choisi cette université).

Calendrier PROVISOIRE des examens ; des modifications sont possibles en cours d'année (⚠ pas de vacances de la Toussaint, ni en février) **:**

Module	Première session		Deuxième session	
METHO	3 févr. 2016	14h à 17h	18 mai 2016	14h à 17h
SPEC	09 juin 2016	14h à 17h	08 sept. 2016	14h à 17h
STARC	15 juin 2016	9h30 à 12h30	01 sept. 2016	9h30 à 12h30
EPIQ	15 juin 2016	14h à 17h	02 sept. 2016	14h à 17h
R SAS/STATA	01 juin 2016	18h à 20h	Date à venir	
STAB	10 juin 2016	14h à 17h	09 septembre	14h à 17h

Diplômes délivrés / Diplôme et attestation

L'enseignement du CESAM donne lieu à la délivrance d'un Diplôme Inter-Universitaire de 2ème cycle de statistique appliquée à la médecine mentionnant les 2 modules qui le composent. Ce diplôme est délivré par les 3 Universités suivantes : UPMC, Denis Diderot et Aix-Marseille Université.

N.B. : Le diplôme du CESAM n'entre pas dans le cursus universitaire LMD. En particulier, il ne donne pas droit seul à une inscription en Master. Il fait cependant partie des prérequis pour certains enseignements de Master. Il donne alors droit à 12 ECTS.

Règles d'obtention du diplôme

Chaque module est noté sur 20. La note finale est la moyenne des notes des deux modules composant le diplôme (la moyenne des deux notes doit être égale ou supérieure à 10/20 pour l'obtention du diplôme ; néanmoins toute note inférieure à 8/20 est éliminatoire).
Une mention est attribuée selon la note obtenue : Passable si la note est supérieure ou égale à 10 sur 20, Assez Bien si la note moyenne est supérieure ou égale à 12 sur 20, Bien si elle est supérieure ou égale à 14 sur 20 et Très bien si elle supérieure ou égale à 16 sur 20.

Les notes obtenues lors d'une même année universitaire, ou conservées selon les règles indiquées plus bas, sont compensables. Cela signifie qu'il est possible d'être reçu au diplôme avec une note inférieure à 10 à l'un des modules (cette note doit cependant être supérieure ou égale à 08/20). Les candidats sont convoqués pour le rattrapage, en cas de note inférieure à 10 (sauf si le diplôme est validé avec une note inférieure à 10/20) ; c'est la meilleure note des 2 sessions qui est conservée.

Un étudiant ne peut recevoir qu'un seul diplôme du CESAM. Lorsque le diplôme a été acquis, il est cependant possible de s'inscrire à des modules supplémentaires dits "isolés" (voir ci-dessous).
Le relevé de note et l'attestation de réussite ou d'échec au diplôme sont envoyés une fois par an, début octobre (après la publication des rattrapages).

Attestation de réussite pour un module isolé (hors diplôme)

Il est possible de s'inscrire à un ou plusieurs modules isolés, en dehors du contexte diplômant. La réussite aux modules ne donne alors pas lieu à la délivrance d'un diplôme, mais d'attestation(s) de réussite.

Règle de conservation des notes

- toute note égale ou supérieure à 08/20 à un module est **conservée** pour l'**année universitaire** en **cours** et l'**année universitaire suivante**.
- toute note égale ou supérieure à 10/20 à un module est **conservée définitivement** (c'est ce qu'on appelle la "capitalisation" des notes de module.

Modalités d'inscription

Les inscriptions se font entre septembre et fin octobre dernier délai.
Pour vous inscrire aux cours du CESAM, vous devez retourner dès maintenant votre dossier comprenant :

- les documents relatifs à l'inscription pédagogique (voir ci-dessous)
- les documents relatifs à l'inscription universitaire (voir « **Inscription universitaire** ») ainsi que le paiement des droit universitaires, et le formulaire Jaune d'inscription universitaire, si inscription à l'UPMC. Votre choix d'université, si vous désirez vous inscrire à Université Denis Diderot, ou Aix-Marseille Université.
- les frais pédagogiques, dans tous les cas (voir « **modalités de paiement** ») sauf prise en charge Formation Continue.
- **Un curriculum vitae**

ATTENTION : Tout dossier incomplet ne sera pas traité, voir retourné !!!

Renvoyez votre dossier complet par courrier au :
Secrétariat du CESAM – Tour 14/24 5ème étage, 4 place Jussieu, 75005, Paris

Inscription pédagogique

Le dossier d'inscription pédagogique doit comprendre :

A remplir les documents ci-joints :

☼ Une fiche d'inscription pédagogique **dûment et lisiblement remplie**.
☼ Un curriculum vitae
☼ Le contrat de formation professionnelle * daté et signé, **obligatoire dans tous les cas FI, FP (sauf pour les FC).**

Pour les étudiants inscrits au premier semestre en Méthodologie statistique :
☼ Une fiche d'inscription aux Travaux Dirigés (planning p21) si vous ne souhaitez pas suivre l'enseignement par correspondance.

A fournir :

☼ La photocopie d'une Pièce Nationale d'Identité
☼ Une enveloppe autocollante, timbrée à 0,76 € (format 11 x 22 cm) libellée à votre adresse
☼ **Document comportant le N°INE** (relevés de note, ancienne carte étudiante…)
L'Identifiant National Etudiant (INE) est un « matricule » de 11 caractères (lettres et

chiffre) attribué à chaque étudiant(e) et qui reste le même tout au long de son cursus, même s'il y a des interruptions d'études ou des changements d'université.

• Vous avez un INE si vous êtes dans un des 2 cas suivants :

- Vous avez obtenu le baccalauréat depuis l'année scolaire 1994/95. L'INE vous a été donné au cours du 1er trimestre de terminale (sous le nom de Base Elève Académique, BEA) et a été reproduit sur la « collante », le relevé des notes au baccalauréat.

- Vous avez déjà été inscrit(e) dans une université française depuis 1994/95. Le numéro figure sur votre carte étudiant, ou peut être retrouvé auprès des services de l'université d'inscription.

• Vous n'avez pas encore d'INE car vous n'avez jamais été inscrit en université française, et il vous en sera donné un lors de l'inscription (il figurera sur le certificat de scolarité que vous recevrez).

☼ 2 vraies photos d'identité (**pas de photocopie ! pas de photos miniatures**), format 3 x 4 cm, portant votre nom au verso (non collées).

☼ Les règlements des frais pédagogiques et universitaires (en 2 paiements distincts).

Pour les étudiants ayant obtenu un module du CESAM antérieurement :

☼ Une photocopie de la note obtenue ou de l'attestation de réussite lorsque le diplôme du Cesam complet a déjà été obtenu.

Pour les étudiants ne s'inscrivant pas au module METHO :

☼ Une demande de dispense du module méthodologie statistique avec copie du diplôme attestant votre formation de base en statistique, ou lettre qui en décrit le contenu (programme, notes…) avec un cv à adresser à mounir.mesbah@upmc.fr

*** En cas de désistement, se reporter à l'article IV du contrat de formation professionnelle ARTICLE IV**

Dans un délai de dix jours à compter de la signature du contrat, le stagiaire peut se rétracter par lettre recommandée avec accusé de réception.
Si, par suite de force majeure, le stagiaire est empêché de suivre la formation, il peut résilier le contrat. Dans ce cas, seules les prestations effectivement dispensées sont dues au prorata temporis de leur valeur prévue.

Inscription Universitaire

L'inscription universitaire est obligatoire l'année d'obtention du diplôme

Le CESAM est un diplôme inter-universitaire. Vous avez le choix de vous inscrire à l'une des 3 universités suivantes : UPMC, Université Denis Diderot et Aix-Marseille Université. Le choix de l'université n'a pas de conséquence sur l'enseignement que vous recevrez. Gardez la même université autant que possible.

Etudiants résidant hors métropole ou à l'étranger
Nous vous conseillons de vous inscrire à l'université UPMC (formulaire jaune, joint par défaut) pour éviter un courrier supplémentaire qui risquerait de retarder votre inscription définitive, en raison des délais d'acheminement.

Etudiants étrangers, pour information
Une inscription au CESAM seule ne donne pas le statut étudiant nécessaire pour la délivrance d'une carte de séjour (cours du soir, enseignement possible à distance, …etc.) Veuillez-vous renseigner auprès de votre préfecture.

I / Si vous choisissez l'université Pierre et Marie Curie – UPMC (anciennement P6)

A remplir, dater et signer:

☼ La demande d'inscription universitaire jaune, ci-jointe, en n'omettant pas d'indiquer votre **numéro INE*** (Identifiant National Etudiant) ou **BEA** qui est le dernier numéro d'étudiant attribué. **Vous devez obligatoirement mentionner ce n° si vous avez déjà été étudiant dans une université française** (contacter la dernière université fréquentée) pas de réattribution.

A fournir :

☼ **Un chèque bancaire** (différent de celui des frais pédagogiques) à l'ordre de l'agent comptable de l'UPMC (voir les modalités de paiement p24), représentant le montant des droits universitaires. Il doit être joint au dossier d'inscription.

- **189.10 €** pour une première inscription à l'UPMC **ou 122 € pour les étudiants déjà inscrits à l'UPMC pour cette année 2015/2016** (complément d'inscription). Ou **5,10 €** ** en cas d'exonération des droits universitaires (joindre un justificatif).

☼ **La photocopie de la dernière carte étudiant** (numéro lisible*)

☼ **La photocopie du dernier diplôme obtenu**

☼ **Un justificatif d'affiliation à la Sécurité Sociale Française**, si vous en avez une (copie de la carte Vitale avec le n° de sécurité sociale lisible, ou de l'attestation

d'affiliation à la sécurité sociale). Aucune adhésion à la sécurité sociale étudiante ne peut être contractée par l'intermédiaire du Cesam (volume horaire insuffisant).

☼ **Si vous êtes né(e) après 1985, un justificatif de votre attestation de recensement, ou certificat JDC (Journée de Défense Citoyenne)**

** Les 2 seuls cas d'exonération des droits universitaires, sont les pupilles de la nation, et les boursiers français de l'Enseignement Supérieur ou les boursiers étrangers du gouvernement français (1er et 2nd cycle).

II / Si vous choisissez l'Université Denis Diderot (anciennement P7)

Indiquez-le sur la fiche d'inscription pédagogique, en cochant la case correspondante. En même temps que l'acceptation de votre inscription pédagogique, vous recevrez les documents nécessaires à votre inscription à Denis Diderot. Ces documents seront à nous retourner avec le règlement des droits universitaires (dont le montant est aligné sur celui de l'UPMC).

III / Si vous choisissez l'Université Aix-Marseille Université

Indiquez-le sur la fiche d'inscription pédagogique, en cochant la case correspondante. En même temps que l'acceptation de votre inscription pédagogique, vous recevrez les renseignements nécessaires pour procéder à votre inscription universitaire.

⚠ Si vous habitez à Marseille ou sa région proche, inscrivez-vous à Aix-Marseille Université (Faculté de Médecine de Marseille). Seuls les étudiants qui y sont inscrits peuvent passer les épreuves à Marseille (de méthodologie et SPEC).

Inscription en Formation Continue

L'inscription en Formation Continue fait l'objet de l'acceptation, au préalable, de la prise en charge de l'enseignement, par l'employeur.
En plus de tout le dossier pédagogique, le futur stagiaire doit joindre :

☼ **Une lettre de confirmation de prise en charge, rédigée et signée par son employeur. Cette lettre doit comporter le nom du stagiaire, le(s) module(s) choisi(s), et le montant de la somme qui sera versée.**

☼ **Le dossier de prise en charge, à faire dûment remplir par l'employeur ; il est à réclamer au secrétariat au moment de l'inscription (peut remplacer la lettre de prise en charge), ou téléchargeable avec le dossier pédagogique.**

Ne joindre aucun paiement ; le service de la Formation Continue de l'UPMC établira le dossier de prise en charge et la facturation.
Les ouvrages nécessaires à votre formation seront envoyés par le secrétariat du Cesam. Les frais universitaires sont compris dans le tarif.
Dans le cadre de la Formation Continue, le tarif pour 2015/2016 sera de **2960€ pour 2 modules (soit 1480€/module).**

Les stagiaires de formation continue inscrit au DIU CESAM S'ENGAGE à participer à tous les cours et faire signer leurs attestations de présence.
Les attestions de présence des stagiaires bénéficiant d'un financement employeur doivent obligatoirement nous être retourné par mail marie-christine.josse@upmc.fr ou par courrier à l'attention de : Mme Marie-Christine JOSSE à l'adresse suivante : Service Formation Continue, Tour 14/24, 4ème étage, boite courrier 1520, 4 place Jussieu, 75005 PARIS.

<u>ATTENTION</u> : Si cela n'est pas fait, les frais de formations seront à votre charge et vous ne pourrez obtenir ni diplôme, ni attestation de réussite.

Inscription aux TD et cours de méthodologie

Planning du 1er semestre (celui du second semestre vous sera communiqué courant janvier 2016). Les lieux exacts vous seront communiqués avec les documents de travail.

Nous vous demandons de:

☼ **Cocher votre choix de TD sur la fiche d'inscription, ci-jointe**.

I / Paris – Région Parisienne

Cours: Les cours auront lieu toutes les semaines, même jour, horaire et salle, à partir du :
Mardi 16 octobre 2016 de 18h15 à 19h45 à l'Université UPMC (Campus de Jussieu).
Le lieu exact vous sera communiqué sur un calendrier récapitulatif, lors de l'envoi des documents de travail, après l'inscription.

Travaux Dirigés: les séances de T.D. ont lieu sur le campus de Jussieu ou les vendredis à la Faculté de Médecine de la Pitié-Salpétrière. **Le lieu exact vous sera communiqué avant le début des cours,** vous aurez le choix entre 4 tds (jours et heures).

Vous ne recevrez pas de confirmation ; présentez-vous directement au T.D. de votre choix lorsque vous aurez le planning définitif.

II / Province

Bordeaux

La première séance de travaux dirigés aura lieu en principe le lundi 19 octobre 2015 de 17h à 19h, à l'Université Bordeaux Segalen – Département informatique médicale – 146, rue Léo Saignat – 33076 BORDEAUX – Pour tout renseignement complémentaire s'adresser au Secrétariat pédagogique du Pr. SALAMON par tél au : 05.57.57.10.43. ou par mail : luc.Letenneur@isped.u-bordeaux2.fr ou luc.letenneur@inserm.fr

Lyon

La première séance de travaux dirigés aura lieu en principe le mardi 13 octobre 2015 de 17h30 à 19h30, à l'adresse suivante : salle de cours 5510, esc. C, niveau

4, Domaine Rockefeller de l'Université Claude Bernard, 8 avenue Rockefeller, 69008 LYON. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser à M. J.L. MARTIN par tél au : 04.72.14.25.12., ou par mail : jean-louis.martin@ifsttar.fr

Marseille

La première séance de travaux dirigés aura lieu en principe le vendredi 16 octobre 2015 de 16h à 18h, à l'adresse suivante : (salle NTIC, 1er étage – à confirmer) Faculté de Médecine d'Aix-Marseille Université, 27 bd Jean Moulin, 13385 Marseille cedex 5. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au secrétariat du Pr Patrick VILLANI au : 04.91.74.48.30. ou au secrétariat du LERTIM (www.lertim.org), Dr Jean GAUDART au 04.91.32.46.00. ou par mail : jean.gaudart@univmed.fr

Montant des frais pédagogiques et modalités de paiement

Montant des frais pédagogiques

Les frais pédagogiques sont à séparer des frais universitaires. Ils sont destinés à couvrir les frais d'organisation des enseignements, d'impression, de location des salles, d'envoi des documents pédagogiques (polycopiés), …etc.

I / Droits pédagogiques – diplôme (2 modules)

⚠ **En plus de l'inscription pédagogique ; une inscription universitaire est obligatoire dans le cadre du diplôme.**

Stagiaire de formation initiale résidant en France (étudiant n'ayant jamais travaillé)

- **320€**
- si vous avez déjà validé une note antérieure au Cesam – joindre la copie de la note et un règlement de 160€

Stagiaire de formation permanente résidant en France (salarié ou demandeur d'emploi)

- **640 €**

Stagiaire résidant hors métropole ou à l'étranger

- **460€**
- si vous avez déjà validé une note antérieure au Cesam – joindre la copie de la note et un règlement de 230€

II / Droits pédagogiques – module isolé

Concerne:

- les personnes ayant déjà obtenu le diplôme du Cesam
- les personnes désirant s'inscrire qu'à un seul module cette année, et valider le diplôme lors d'une année ultérieure.
- les personnes qui ne sont pas intéressées par l'obtention du diplôme

Stagiaire de formation initiale résidant en France (étudiant)

- **180€**

Stagiaire de Formation permanente résidant en France (salarié ou demandeur d'emploi)

- **320€**

Stagiaire résidant hors métropole ou à l'étranger

- **255 €**

Modalités de paiement

- **Vous devez séparer les règlements des droits universitaires et pédagogiques**

I / Par chèque

- Vous devez indiquer au dos de vos règlements : votre nom, votre prénom et CESAM
- A libeller à l'ordre de l'agent comptable de l'UPMC
- Chèques à joindre impérativement dans le dossier d'inscription

II / Par carte bancaire (frais pédagogiques et frais universitaires) par téléphone

Se renseigner auprès du secrétariat (cesam@upmc.fr).

III / Par Virement (pas de mandat international)

Nous vous rappelons qu'en cas de frais de virement ceux-ci sont exclusivement à la charge du stagiaire.

TRESOR PUBLIC
RELEVE D'IDENTITE BANCAIRE

PARTIE RESERVEE AU DESTINATAIRE DU RELEVE

Le relevé ci-contre est destiné à être remis à vos créanciers ou débiteurs, français ou étrangers, appelés à faire inscrire des opérations à votre compte (virements, paiements des quittances, etc…) Identifiant national de compte bancaire - RIB

Code banque	Code guichet	N° de compte	Clé RIB
10071	75000	00001005793	64

Domiciliation
TPPARIS

Identifiant international de compte bancaire -

IBAN						
FR76	1007	1750	0000	0010	0579	364

BIC (bank identifier code)

Titulaire du compte
UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE
AGENCE COMPTABLE
DFI-SERV COMPTA G TOUR CENT 6 ET 4
PLACE JUSSIEU 75252 PARIS CEDEX 05
France

Nota bene

Acceptation du dossier. Les demandes d'inscriptions sont prises en compte selon leur ordre d'arrivée. Vous recevrez par la suite le calendrier des cours ou le programme de travail, avec votre code Cesam (ce qui équivaut à une inscription définitive). Votre dossier vous sera retourné s'il manque des pièces. L'inscription est définitive quand les frais pédagogiques sont acquittés (ainsi que les droits universitaires pour une inscription au diplôme).

Soyez prévoyant. Finalisez votre inscription en septembre… pour pouvoir commencer votre enseignement en octobre. En effet, avec l'affluence due aux inscriptions, il faut prévoir une semaine et demie à deux semaines entre l'envoi du dossier, son traitement et l'arrivée des documents de travail.

Lisez attentivement et conservez la brochure d'information. Elle contient des informations qui vous seront précieuses toute l'année, dont les coordonnées du secrétariat…etc.

Achetez vos livres très rapidement. Pour éviter tout retard de commande ou rupture de stock (surtout si vous résidez à l'étranger).

Consultez régulièrement le site internet et votre boîte e-mail. Ce sont les moyens les plus simples et rapides, pour nous de vous communiquer les lieux, horaires des stages, examens, ou changement de salle de dernière minute.

NOTE concernant l'INFORMATISATION des DOSSIERS

Les renseignements (nom, adresse, options d'enseignement) figurant sur la feuille d'inscription au CESAM seront informatisés. Ils figureront sur le serveur Internet du CESAM (dans la partie utilisée pour rendre les devoirs), où ils ne seront accessibles que par vous (après que vous aurez donné votre numéro CESAM).

Conformément à la loi sur l'Informatique et les Libertés, vous avez le droit de connaître, et, le cas échéant, de faire rectifier les données informatisées vous concernant.

Vous avez le droit de faire retirer vos nom et adresse du serveur du CESAM (vous ne pourrez plus alors rendre de devoirs par Internet).
Vous devez pour cela en faire la demande écrite au Secrétariat en joignant une enveloppe timbrée à votre adresse pour la réponse.